MAQUINARIA DE ELEVACIÓN Y TALLER
SISTEMAS DE ELEVACIÓN
QJY230C-E

MANUAL DE INSTRUCCIONES
QJY230C-E

ELEVADOR DE HIDRAULICO DE DOS COLUMNAS

El usuario debe manipular el elevador de acuerdo con las normas e instrucciones elaboradas por el fabricante del equipo. Todas aquellas acciones que vayan contra el buen uso, el correcto mantenimiento o el uso respecto de las normas indicadas por el fabricante eluden a este de todo tipo de responsabilidades al fabricante por fallos del equipo.

El manual del fabricante y el presente manual deben estar siempre junto al equipo para que el operario pueda utilizarlo en cualquier momento.

El diseño y fabricación del equipo se ha desarrollado buscando la seguridad del equipo. No obstante, con la intención de asegurar al máximo la seguridad del operario el fabricante y el vendedor sugieren que la manipulación e instalación del mismo sólo sea desarrollada por personal cualificado o montadores profesionales. No repare el elevador hasta que usted no haya leído y entendido el equipo totalmente, compruebe y asegure la seguridad de toda la instalación donde se sitúa el elevador y tenga la confirmación del fabricante.

Declaración de no responsabilidad. El fabricante se declara libre de toda responsabilidad y fallos que se produzcan como consecuencia de fallos en la manipulación, instalación y transporte del equipo.

Las instrucciones han sido preparadas especialmente para usted. Su nuevo elevador es el producto de años de investigación continua, de comprobaciones y desarrollo, y es el elevador más avanzado técnicamente de hoy en día.

LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE EMPEZAR.
GRABE AQUÍ LA INFORMACIÓN QUE ESTA LOCALIZADA EN LA PLACA DE DATOS DE NÚMEROS DE SERIE.

Modelo:	QJY230C-E
Número de serie:	
Año de fabricación:	04/2011

GEDAUTO DESARROLLO, S.L. con CIF: B06533517 y domicilio social en Ctra. Nac. V Km.340 de Mérida (BADAJOZ) declara por el presente documento que el elevador modelo QJY230C-E ha sido fabricado según las disposiciones de la normativa 2006/95/EC y EN60204-1:2006 + A1:2009 en sus apartados de seguridad y salud así como en sus características técnicas y en concreto con:

1. La seguridad de la estructura de fabricación y los requerimientos de seguridad y salud.
2. La conformidad de la maquinaria con la estructura y diagramas eléctricos proyectados.
3. La correcta aplicación de la normativa ES1493; (1).
4. El correcto funcionamiento ante los test previstos por todas las normativas aplicables a esta maquinaria.

Por todo lo anterior y en prueba de conformidad le ha sido concedido el certificado de homologación europea CE con el nº 50084/1523/C el pasado 21 de enero de 2.011.

INDICE

1.- PRECAUCIONES 3
2.- ETIQUETAS EXPLICATIVAS DE PELIGROSIDAD 4
3.- INTRODUCCION 7
3.1 Descripción General 7
3.2 Usos 7
3.3 Funciones y características del equipo 7
3.4 Especificaciones técnicas 7
3.5 Requerimientos ambientales 8
4.- ESTRUCTRURA DEL ELEVADOR 8
5.- UTILIZACIÓN DEL EQUIPO 9
5.1 Precauciones de utilización 9
5.2 Preparación antes de su utilización 9
5.3 Inspección previa a la instalación del equipo 10
5.4 Subida de vehículos 10
5.5 Bajada de vehículos 10
6.- SISTEMAS HIDRÁULICO Y ELECTRICO DEL EQUIPO 11
6.1 Sistema hidráulico del equipo 11
6.2 Sistema eléctrico del equipo 12
7.- SOLUCIONES A PREGUNTAS HABITUALES 13
8.- REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL ELEVADOR 14
9.- ALMACENAJE Y DESGUACE 16
9.1 Almacenaje 16
9.2 Desguace 17
10.- ENGRASE Y ACEITES HIDRÁULICOS PARA ELEVADORES. 17
11.- GARANTIA. 17

1.- PRECAUCIONES

PELIGRO

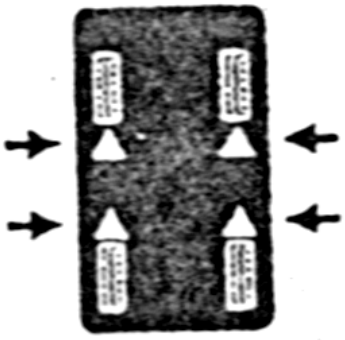
- Este manual de instrucciones es una parte esencial de este producto. Es imprescindible leer y comprender todo el manual antes de operar el equipo.
- Conserve este manual durante toda la vida del equipo y téngalo accesible. Le será necesario para llevar a cabo las tareas de mantenimiento.
- El uso del equipo debe ceñirse, exclusivamente, a lo indicado en este manual. No debe utilizar piezas de repuesto, adaptadores o materiales que no hayan sido aprobados por el fabricante.
- Este equipo solo puede ser usado para el propósito para el que fue concebido y diseñado. Nunca debe ser usado para otros fines.
- El fabricante no es responsable de los daños causados como consecuencia de negligencias en su uso o de la utilización incorrecta o para otros usos del mismo.
- Utilice siempre el equipo con guantes de protección.

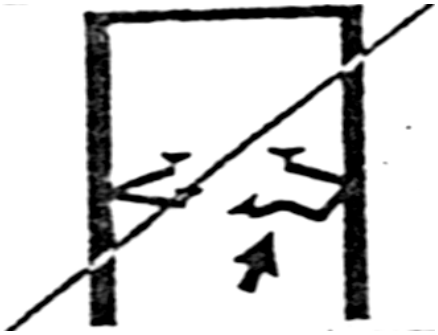
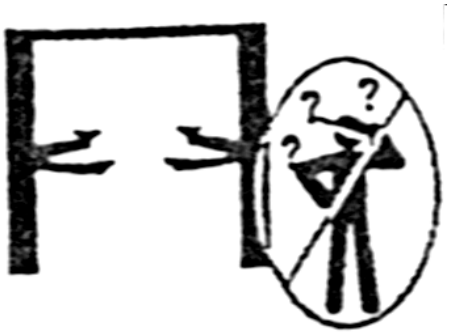
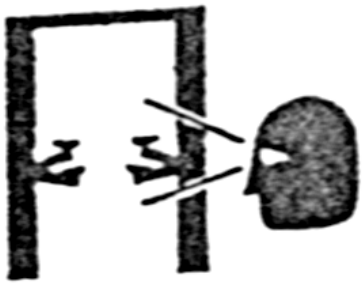
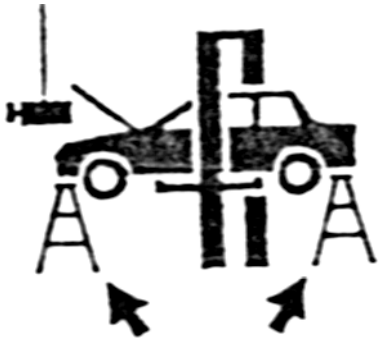
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

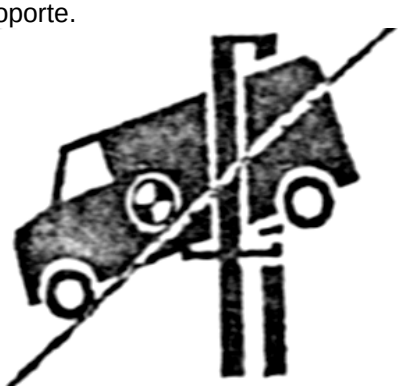
- Cuando esté utilizando este equipo de taller debe siempre mantener unas condiciones de seguridad básicas que incluyen, a título enunciativo pero no limitativo:
- Sólo aquel personal cualificado que haya recibido la formación específica de esta profesión debe utilizar este elevador. Sin la autorización previa del fabricante o sin cumplir los requerimientos y especificaciones indicados en este manual, todos los cambios en la maquinaria, equipo eléctrico o posibilidades de utilización de este elevador puede causar daños directos e indirectos en la maquinaria.
- No permita que el equipo sea expuesto a temperaturas elevadas o se utilice en condiciones de elevada humedad ambiental. Evite su instalación al lado de equipos de calefacción, estufas, grifos de agua, desagües o humidificadores.
- No permita que el elevador entre en contacto con grandes cantidades de polvo, amoniaco, alcohol, disolventes o adhesivos en spray. Debe protegerlo de la lluvia.
- Desconecte el suministro eléctrico del elevador siempre el equipo no vaya a ser utilizado durante largos periodos de tiempo. Nunca tire del cable para desenchufarlo del enchufe. Agarre el enchufe y tire de el para desconectarlo.
- Para reducir el riesgo de cortocircuitos o descargas eléctricas, no use el elevador sobre superficies húmedas o mojadas y, en cualquier caso, no instale el equipo a la intemperie donde pueda no estar protegido de la lluvia.
- Para reducir el riesgo de incendio, no instale ni utilice el elevador en la cercanía de depósitos ni surtidores de líquidos inflamables o gasolinas.
- Durante la utilización del equipo, todo aquel que no sea un operador autorizado y cualificado debe permanecer apartado del equipo manteniendo las distancias de seguridad oportunas marcadas por la ley.
- Nunca ponga en funcionamiento el elevador si la instalación eléctrica de taller, los cables de suministro eléctrico o cualquier de las partes del elevador están dañadas o se han perdido hasta que no sean revisadas por el fabricante, el importador del equipo o un técnico autorizado.
- El elevador no puede ser sobrecargado. La capacidad máxima de carga del elevador está indicada dentro de la placa del equipo.

- Por favor. No eleve ningún vehículo con este equipo cuando haya personas dentro de el. Durante las operaciones de subida y bajada ni el operario, ni el cliente, ni posibles espectadores deben estar en el área de operaciones.
- Mantenga el área de trabajo libre de obstáculos, grasa, aceite lubricante, basuras u otras impurezas.
- La posición del brazo movible del elevador en su contacto con el vehículo a elevar debe ser la recomendada por el fabricante del vehículo. En el tramo inicial de ascenso, compruebe que el apoyo del bastidor del vehículo sobre los tacos de goma del brazo del elevador es bueno y estable. Si no es así repita la operación hasta que el vehículo esté completamente apoyado sobre los brazos del elevado y se den las condiciones de seguridad para trabajar. Una vez obtenidas dichas condiciones eleve el equipo hasta la altura de trabajo deseada.
- En algunos vehículos, desinstalar ciertos equipos o retirar piezas tales como el motor, ruedas o suspensión, puede afectar severamente a la determinación del centro de gravedad del vehículo dejando este en una situación de inestabilidad. El correcto soporte del vehículo es necesario para mantener el equilibrio del mismo sobre el elevador.
- Antes de retirar el vehículo del área de trabajo revise que los brazos han sido abatidos y que los apoyos han sido retirados. Caso contrario el vehículo puede quedar bloqueado o producirse daños sobre el mismo.
- Utilice el equipamiento y las herramientas apropiadas para realizar los trabajos sobre los vehículos alzados en el elevador (uniformes de trabajo, botas de seguridad, guantes). Pueden producirse accidentes personales de no guardar dichas medidas.
- Es necesario prestar especial atención a las diferentes marcas e indicaciones de seguridad indicadas sobre el motor y las columnas. Todo operario debe estar familiarizado con ellas.
- Apártese de las partes móviles del elevador cuando este está en funcionamiento. Extremidades, dedos, partes sueltas de ropa, cordones, corbatas, pelo largo, etc. Pueden quedar atrapados en partes móviles y ocasionar graves accidentes personales. Esta maquinaria puede producir la muerte de un operario.
- Preste especial atención a no desarmar, retirar o manipular los sistemas de seguridad del equipo. Debe revisar que estos estén en uso constante y que su funcionamiento sea activo.
- El líquido hidráulico usado para estos equipos es N32 o N46. Debe usted tomar las medidas medioambientales y de seguridad necesarias para que dicho material no produzca daños. Revise los manuales e instrucciones del fabricante del lubricante.
- El motor del vehículo que esté sobre este equipo debe estar apagado. Los motores de combustión interna producen gases contaminantes que son peligrosos para la salud. Asegúrese que haya una ventilación correcta.
- El fabricante del equipo Changshu Tongrum Auto Accessory, Co. Ltd. tiene la intención de mejorar continuamente sus equipos y productos para mejorar la calidad y especificaciones de los mismos. Esto hace que el equipo este sujeto a cambios sin previo aviso.

2.- ETIQUETAS EXPLICATIVAS DE PELIGROSIDAD

Lea el manual de funcionamiento y seguridad antes de usar el elevador.	Use los puntos de elevación marcados por el fabricante. 

No utilice el elevador si esta dañado o roto. 	Este equipo debe ser utilizado únicamente por personal cualificado 
No permita personal no autorizado dentro del área de trabajo y funcionamiento. 	Es necesario realizar las tareas de inspección y mantenimiento periódicamente para mantener las condiciones de seguridad del equipo. 
Utilice burrillas o sistemas de sujeción fija en los casos en los que retire elementos cruciales del vehículo que pudieran afectar a la estabilidad del mismo. 	Los adaptadores auxiliares pueden reducir la capacidad de elevación del equipo.

Deje el área despejada si hay riesgo de caída. 	Posiciona el vehículo con el centro de gravedad en el medio de los brazos de soporte. 
Deje libre el área de trabajo cuando el elevador este subiendo o bajando. 	Evite mover bruscamente el vehículo cuando esté subido en el elevador.
No manipule lo sistemas de anclaje de seguridad ni el motor del equipo. 	Aparte los pies del área de trabajo cuando el elevador esté bajando.
No se apoye o suba al brazo del elevador durante las operaciones de subida y bajada. 	Cuando esté trabajando con el elevador protéjase los oídos con cascos de seguridad.

3.- INTRODUCCION

3.1 Descripción General

Modelo	Descripción
QJY230C-E clear-floor 2-elevador dos columnas	3.0T (7000Lb) clear-floor 2-elevador dos columnas

3.2 Usos

Este elevador ha sido concebido para subir diferentes tipos de vehículos de tamaño pequeño y mediano con un peso total inferior a 3Ton dentro de talleres de automóviles convenientemente legalizados.

3.3 Funciones y características del equipo

- El cableado de acero y los cilindros hidráulicos están totalmente ocultos dando un aspecto elegante y de ingeniería.
- Diseñado tomando como base los estándares de utilización internacional, satisface los requerimientos de talleres oficiales y garajes.
- El limitador de subida integrado dentro del motor protege al vehículo de una colisión o caída.
- El sistema de funcionamiento con dobles cilindros interconectados permite levantar el vehículo de manera estable y asegura la coordinación en el descenso.
- Sistema de anclaje de seguridad totalmente electromagnético.
- Sistema de descenso guiado eléctricamente para mayor sencillez y seguridad.
- El sistema de doble cable de acero para seguridad y coordinación de ambos brazos fuerza a los dos armazones a moverse sincronizadamente y previene al vehículo de caídas por descompensación.
- La baja altura de los brazos de anclaje de sólo 120mm permite reparar vehículos con chasis rebajados así como coches deportivos.

3.4 Especificaciones técnicas

Modelo	QJY230C-E Instalación simétrica
Capacidad del equipo (Ton)	3.0 Ton
Altura máxima de elevación	1.800 mm
Tiempo de subida	50 segundos.
Tiempo de descenso	>45 segundos.
Potencia del motor	2.2 kw
Anchura entre columnas	2.750 mm
Anchura total	3.324 mm
Altura total del equipo	2.826 mm
Ruido de funcionamiento	≤ 80 dB(A)
Unidad principal. Presión de trabajo	16 Mpa (QJY230C-E)
Motor: Tres fases: Dos fases:	 380v/50Hz 2.2 Kw 220v/50Hz 2.2 Kw

3.5 Requerimientos ambientales

Temperatura de trabajo	-5º C / +40ºC
Temperatura de transporte o almacenamiento	-5º C / +40ºC
Humedad relativa	Temperatura base +30º C, humedad relativa del 80%.
Altura de almacenamiento / instalación	No superior a 1.800mm sobre el nivel del mar.

4.- ESTRUCTRURA DEL ELEVADOR

La estructura del elevador responde a las mostradas en las figuras a continuación:

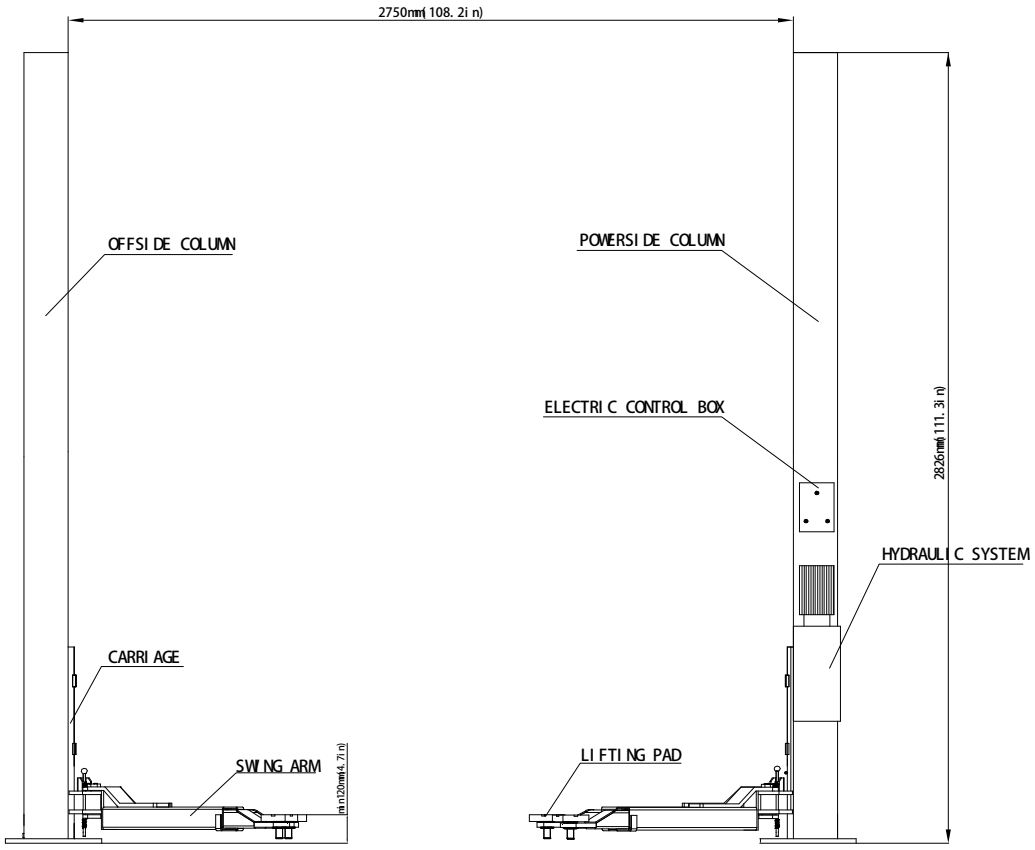


Fig. 1

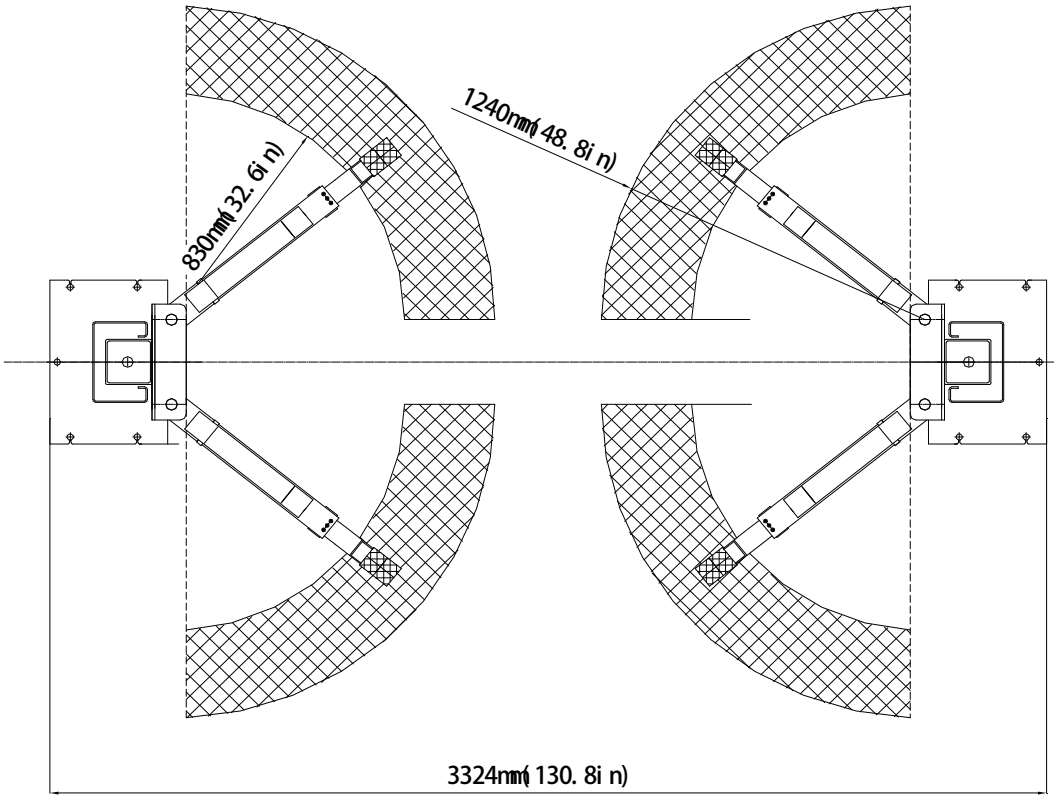


Fig. 2A

5.- UTILIZACIÓN DEL EQUIPO

5.1 Precauciones de utilización

- Vehículos de diferente tipo tiene diferentes centros de gravedad. Analice el centro de gravedad de cada vehículo antes de trabajar con el elevador. Cuando vaya a subir un vehículo al elevador debe hacer coincidir el centro de gravedad con el eje formado por las dos columnas. Ajuste el brazo extensible de tal modo que los tacos de sujeción coincidan con los puntos de elevación del vehículo marcados por el fabricante.
- Si el elevador se ha instalado en un taller con techos bajos donde el vehículo tuviera riesgo de colisionar, debe asegurarse de que la altura de trabajo mas la altura del vehículo sea siempre inferior a la altura total del taller. De no observarse este riesgo podría ocasionarle daños al vehículo.
- Preste atención a todos los símbolos de advertencia y respételos.
- Las válvulas hidráulicas han sido ajustadas antes de salir de la fábrica. El usuario no puede hacer ajustes personalizados. Si el usuario realiza cualquier modificación del motor, válvulas hidráulicas, sistema eléctrico o cualquier otro sistema de funcionamiento del elevador se hará responsable de las consecuencias. El fabricante declina su responsabilidad ante dichos hechos y advierte, expresamente, de la pérdida de la garantía el equipo.
- Basándose en las necesidades de producción y en los desarrollos tecnológicos del fabricante, algunas especificaciones del elevador indicadas en este manual pueden no coincidir con el equipo entregado.

5.2 Preparación antes de su utilización

- Engrase convenientemente la superficie del carro de elevación y las partes móviles de la columna con grasa lítica de uso general. Toda las piezas móviles o con deslizamiento deben ser engrasadas regular y convenientemente desde la parte superior hasta la inferior.

- Llene el depósito de aceite hidráulico del motor con aceite N32 o N46 hasta la posición marcada como llenado.

5.3 Inspección previa a la instalación del equipo

- Compruebe que la instalación del motor es correcta y está asegurado convenientemente.
- Compruebe que todas las conexiones y tornillos están apretadas.
- Presione el botón de subida “UP” para poner en marcha el motor, el carro que sostiene los brazos subirá. Suelte el botón de subida “UP” y el carro se parará. Para bajar el carro pulse el botón de bajada “DOWN”, antes de empezar a bajar el equipo subirá y se liberará del tope de la válvula electromagnética, posteriormente empezará de descender. Si el carro no es capaz de liberarse de los anclajes de seguridad presione ligeramente el botón de subida y hágalo descender después. Si quiere detener el descenso del carro suelte el botón de bajada y el carro parará lentamente.

⚠ **Nota importante: Inmovilice el equipo si los cables están dañados o falta alguna parte del mismo y no lo utilice hasta que este sea inspeccionado y reparado por profesionales.**

5.4 Subida de vehículos

- Mantenga el área de trabajo limpia y despejada. No trabaje ni suba coches al elevador si el área de trabajo está atestada de cosas.
- Baje el carro hasta la posición inferior.
- Recoja el brazo dejándolo totalmente retraído hasta su longitud mínima.
- Sitúe los brazos a lo largo del carril de entrada al elevador quedando perpendiculares al eje que une las dos columnas del elevador.
- Sitúe el vehículo en el centro del elevador haciendo coincidir el centro de gravedad del vehículo con el eje que une ambas columnas.
- Gire el brazo y estírelo hasta que el taco de goma se sitúe por debajo del punto de elevación marcado por el fabricante. Ajuste la altura del taco de soporte hasta que toque el chasis del vehículo.
- Presiones el botón de subida “UP” en la unidad de control, suba el vehículo lentamente hasta que compruebe que el reparto de pesos es el correcto. Si todo va bien suba el vehículo a la altura de trabajo requerida.
- Libere el botón de subida “UP” y el carro se detendrá.
- Presione el botón de bajada “DOWN” para que el carro apoye sobre los anclajes de seguridad y no se fuercen los pistones hidráulicos. En ese momento el vehículo puede ser reparado.

⚠ **Notas importante:**
Cuando levante un vehículo, todos los brazos del elevador deben ser utilizados.
Antes de subir un vehículo, compruebe todos los manguitos hidráulicos y racores no tienen fugas. En caso de fuga o pérdida de aceite, no utilice el elevador. Cambie todos aquellos manguitos y racores con fugas por otros nuevos o reséllelos. Una vez reinstalados compruebe que no tiene pérdidas.
Después de que el vehículo sea levantado, cuando desmonte o retire alguna parte pesada del vehículo use un gato de soporte para mantener el equilibrio del vehículo.

5.5 Bajada de vehículos

- Mantenga el área de trabajo limpia y despejada. Compruebe que el área esta despejada antes de bajar el vehículo.

- Primero presione el botón de subida “UP” para subir ligeramente el vehículo. Entonces presione el botón de bajada “DOWN” para soltar los trinquetes de seguridad mientras el vehículo desciende.
- Baje el vehículo hasta que el brazo haya descendido totalmente y los tacos de soporte liberen el chasis del vehículo. En ese momento suelte ambos botones.
- Una vez que el vehículo esté totalmente apoyado y los brazos liberados abátalos dejando el camino libre.

⚠ **Notas importante: Cuando el elevador no funcione o no vaya a trabajar con el debe apagar el interruptor general cortando la corriente.**

6.- SISTEMAS HIDRÁULICO Y ELECTRICO DEL EQUIPO

6.1 Sistema hidráulico del equipo

El diagrama del sistema hidráulico del elevador es el siguiente:

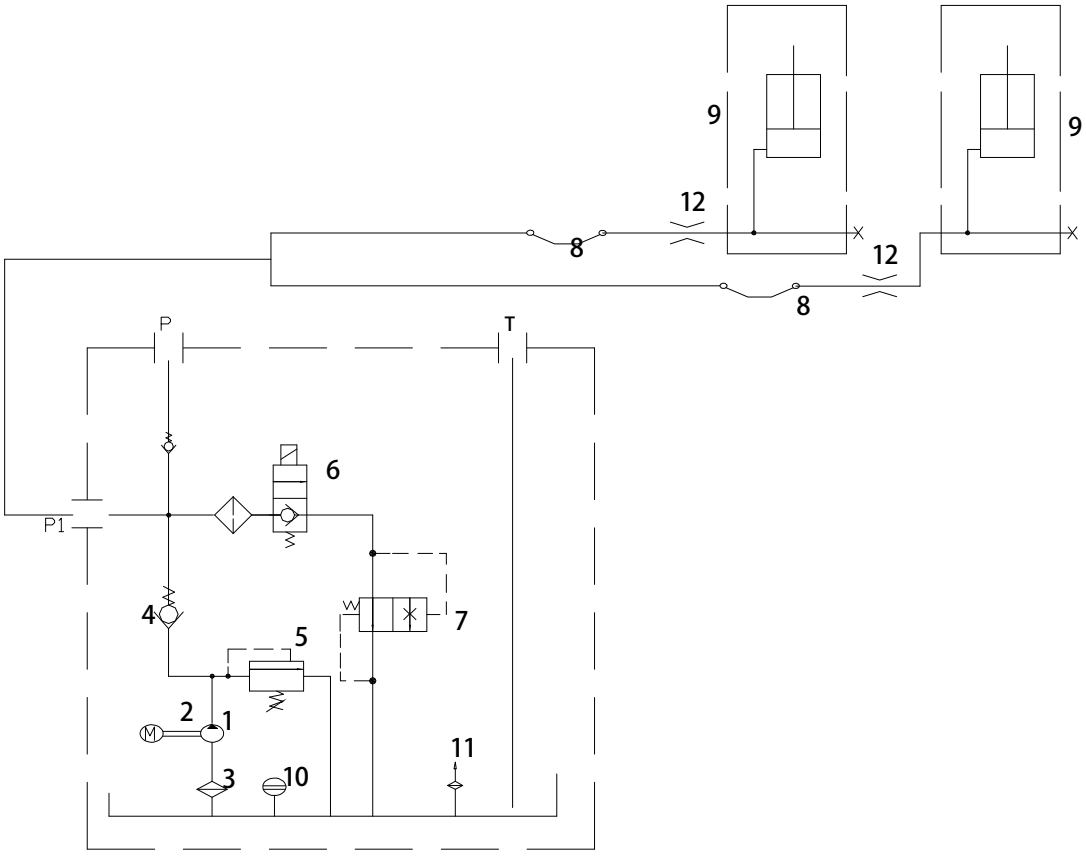


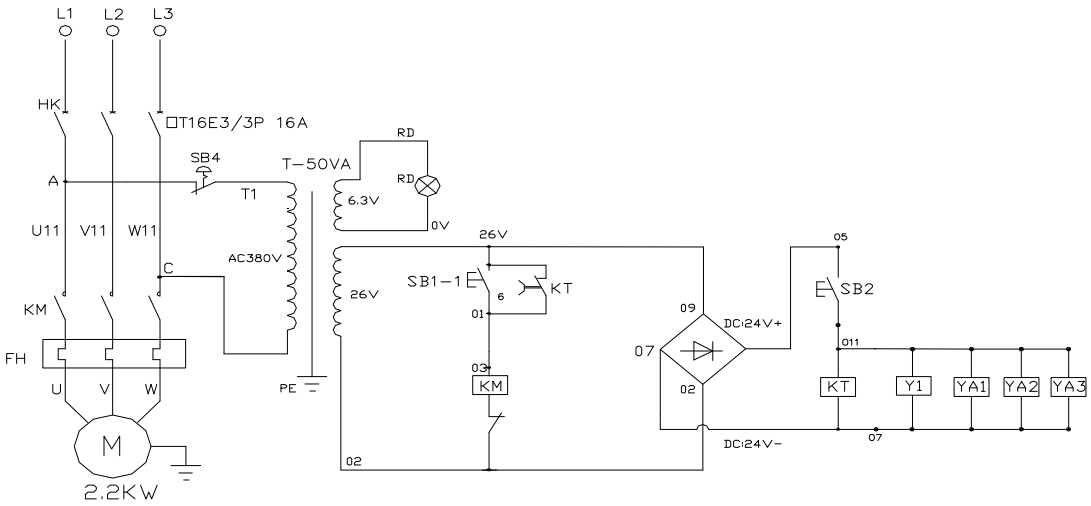
Fig. 3

1.- Bomba de aspiración. 2.- Motor. 3.- Filtro de aceite. 4.- Válvula anti-retorno. 5.- Válvula de seguridad. 6.- Válvula solenoide. 7.- Válvula de servo control. 8.- Tubería/manguito. 9.- Cilindros hidráulicos. 10.- Varilla de nivel. 11.- Filtro de aire. 12.- Válvula de paso.

El principio del funcionamiento hidráulico es el siguiente:
Cuando se presiona el botón de subida “UP”, el motor arranca moviendo la bomba de hidráulica. La bomba succionará el líquido hidráulico del tanque de aceite y lo impulsará hasta

los pistones hidráulicos (9) forzando al pistón a expandirse. En esta parte del proceso la válvula de seguridad (5) estará cerrada. Nótese que la presión máxima del circuito y de la válvula han sido ajustadas antes de salir de fábrica.
La válvula de seguridad garantiza que la carga de trabajo máxima sea aquella para la que ha sido fabricado el equipo, así pues, en el momento en que la presión del sistema es demasiado elevada y excede los límites (debido a sobrepeso o defectos en el sistema) automáticamente se abre y reduce la presión del circuito salvaguardando todo el sistema hidráulico, la bomba y el motor.
Cuando se deja de presionar el botón de subida "UP" el motor para su funcionamiento y la bomba de aceite deja de impulsar el líquido hidráulico del tanque al sistema parando la expansión de los pistones y el ascenso del carro.
Para bajar el carro mantenga pulsado el botón de bajada "DOWN". El sistema de seguridad electromagnético será soltado y liberará el carro. Paralelamente la válvula solenoide (6) se activa dejando pasar el líquido hidráulico que viene desde los pistones y se dirige al depósito hidráulico. La válvula de servo control (7) evita que el retorno del líquido hidráulico al tanque se realice a una presión demasiado elevada lo que supondría un descenso excesivamente rápido del carro de elevación. La válvula de servo control (7) viene ajustada de fábrica para que el descenso del carro sea controlado. Modificar el tarado de fábrica de dicha válvula (así como de cualquier otro elemento del circuito) para acelerar el descenso del equipo modificaría las condiciones de fabricación del elevador invalidando la garantía y eximiendo al fabricante de cualquier responsabilidad.

6.2 Sistema eléctrico del equipo



D.- Alternador. SB1-1.- Botón de subida, ascenso "UP". SB2.- Botón de bajada, descenso "DOWN". KA.- Relé. SB4.- Botón de parada – STOP. Y1.YA1.YA2.YA3.- Válvulas electromagnéticas. T.- Transformadores. RD.- Lámpara de señal. FH-□T16 4.0~6.0A Guarda motor. M.- Motor. HK- T16E3/3P{ABB} Fusibles. KT.- Relé.

⚠ **Notas importante: Este equipo necesita de la instalación de interruptores diferenciales y magnetotérmicos situados previamente al suministro eléctrico. Este equipo no incluye estos diferenciales e interruptores magnetotérmicos. Usted debe comprarlos de acuerdo a la legislación de su estado/comunidad y hacerlos instalar por un técnico titulado autorizado. El magnetotérmico debe ser de 16A.**

Botón de subida “UP”. Botón de bajada “DOWN”

- Conecte el interruptor general en la unidad de control tras haber comprobado que todas las conexiones eléctricas están correctamente realizadas.
- Durante el ascenso, después de presionar el botón de subida “UP”, la bomba de aceite está en funcionamiento. Suelte el botón de subida “UP” para parar el ascenso. Presione el botón de bajada “DOWN” durante un corto periodo de tiempo hasta que compruebe que el carro está apoyado sobre los trinquetes de seguridad y el conjunto es estable.
- Para bajar el carro, presione primero el botón de subida para levantar ligeramente el carro y liberar los trinquetes, después presiones y mantenga el botón de bajada “DOWN” para hacer descender el conjunto de carro y vehículo.
- Si alguno de los botones indicados no responde, compruebe el diferencial para asegurarse de que está en funcionamiento y no se ha abierto.

7.- SOLUCIONES A PREGUNTAS HABITUALES

SINTOMA	CAUSAS	SOLUCIONES
El motor no funciona	- Compruebe el interruptor magnetotérmico y el fusible. - Compruebe el voltaje del motor. - Compruebe las conexiones eléctricas. - Los cables del motor están quemados. - El limitador de altura esta fallando.	- Sustituya el fusible quemado o reinicie el magnetotérmico. - Suministre la corriente correcta al motor. - Repare las conexiones y los cables. - Sustituya el limitador de altura. - Sustituya el motor.
El motor funciona pero el elevador no sube.	- La rotación del motor no es la correcta. - La válvula solenoide está abierta. - La bomba hidráulica está aspirando aire. - El tubo de aspiración se ha soltado de la bomba. - El nivel de aceite hidráulico es bajo.	- Cambie la dirección de rotación del motor cambiando la conexión de cables. - Sustituya o repare la válvula solenoide. - Conecte y asegure la conexión de todas las tuberías y manguitos. - Sustituya el tubo de aspiración. - Añada líquido hidráulico.
El motor funciona, el elevador sube sin peso pero con peso no puede subir.	- El motor funciona con una tensión / voltaje inadecuado. - La válvula solenoide ha acumulado impurezas y no puede cerrarse. - La regulación de la válvula seguridad es incorrecta. - El elevador esta sobrecargado.	- Suministre el voltaje y tensión correcta al motor. - Limpie la válvula solenoide o sustitúyala. - Ajuste la válvula de seguridad. - Compruebe que el peso del vehículo no excede el máximo permitido.
El carro del elevador desciende lentamente sin presionar el botón de descenso.	- Hay impurezas en la válvula solenoide. - Hay una pérdida de líquido hidráulico en el circuito.	- Limpie o sustituya la válvula solenoide. - Repare las fugas del circuito o sustituya los manguitos hidráulicos.

La velocidad de ascenso es baja o el aceite sale por el tapón de llenado del tanque del líquido hidráulico.	- El Aceite se ha mezclado con aire. El aceite está batido. - La bomba está succionando aire en lugar de aceite. - El manguito del circuito de retorno está roto o tiene fuga.	- Sustituya el líquido hidráulico. - Apriete todos los manguitos y racores hidráulicos. - Reinstale o sustituya el manguito de retorno.
El carro no asciende horizontalmente.	- El cable de acero de compensación no está convenientemente ajustado. - El elevador ha sido instalado sobre un suelo no plano.	- Ajuste la tensión del cable de acero estabilizador. - Ajuste las columnas hasta que estas queden al mismo nivel. Si la diferencia es superior a 12mm vuelva a hormigonar la base del elevador dejándola nivelada.
Los pernos de anclaje no están apretados	- El taladro de anclaje es demasiado grande. - El grosos del suelo de hormigón o la tensión de agarre no es correcta.	- Vierta cemento de secado rápido en el agujero o sustituya los pernos. Reposicione el elevador. Haga un nuevo taladro e instale tornillos de sujeción nuevos. - Retire el hormigón antiguo y eche una nueva solera de hormigón.

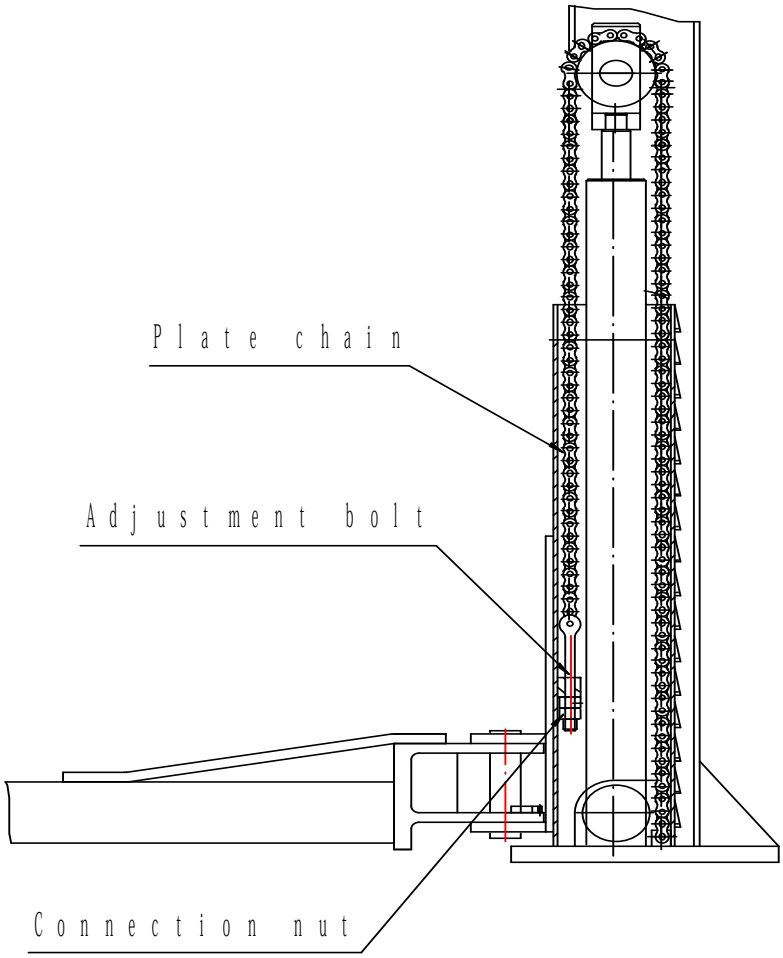
8.- REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL ELEVADOR

MANTENGALO LIMPIO.

- Este equipo debería ser frecuentemente limpiado con un paño seco para mantenerlo limpio. Antes de limpiarlo, apáguelo y desconéctelo de la red eléctrica para mayor seguridad.
- El entorno de trabajo de este equipo debe estar totalmente limpio y despejado. En caso de ambientes con mucho polvo los periodos de limpieza y mantenimiento deben acortarse y hacerse mas frecuentes.

MANTENIMIENTO DIARIO.

- Antes de cada uso, compruebe cuidadosamente los mecanismos de seguridad del equipo asegurándose de que su uso es el adecuado. Revise especialmente el funcionamiento de los trinquetes de seguridad y de sus electroimanes para maximizar su seguridad. Cuando observe detecte cualquier situación anormal haga los ajustes, reparaciones o sustituciones necesarias.
- Compruebe que la unión entre los cilindros hidráulicos y el carro es correcta, no sufre de desgaste excesivo o está deteriorada. Si la tuerca de conexión “CONNECTION NUT” entre la cadena de acero “PLATE CHAIN” y el carro se ha perdido o está floja debe parar el equipo, apretarla “ADJUSMENT BOLT” o sustituirla, y probar el elevador en vacío.



Compruebe que la tensión del cable estabilizador es la correcta y que el cable esté en buen estado.

MANTENIMIENTO MENSUAL.

- Reapriete los tornillos de anclaje.
- Engrase y lubrique las cadenas y los cables de acero.
- Revise todos los eslabones de la cadena, el cableado y las conexiones para asegurar la correcta instalación.
- Compruebe las posibles fugas en todo el circuito hidráulico.
- Revise que los brazos, el carro y la parte interior del elevador ha sido correctamente engrasada y lubricada. Use grasa de engrase de alta calidad (grasa lítica de altas prestaciones).

⚠ **Notas importante: Los tornillos de anclaje deben ser apretados completamente. Si los tornillos no funcionan por alguna razón, el elevador no debe ser usado hasta que el perno no sea reemplazado.**

MANTENIMIENTO MENSUAL.

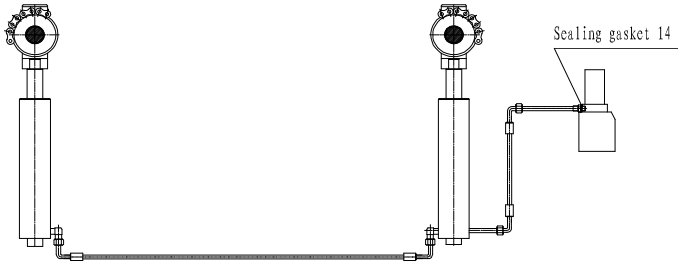
- Compruebe que todas las partes móviles están correctamente, no tienen daños ni sufren desgastes.
- Compruebe el engrase de todas las poleas. Si las poleas se han agarrado durante las operaciones de subida y bajada, añada la lubricación necesaria.
- Cuando sea necesario, compruebe y ajuste la tensión del cable de acero de compensación para lograr que el ascenso y descenso sean horizontales y homogéneos.
- Compruebe la verticalidad de las columnas.

⚠ **Notas importante: La parte interior de cada columna debe ser lubricada para minimizar la fricción de rodadura y reducir el ruido en las operaciones.**

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO.
Limpieza y cambio del aceite hidráulico.
Transcurridos seis meses desde su puesta en funcionamiento, cambie todo el aceite hidráulico y limpie el depósito. Posteriormente, la limpieza y cambio del aceite hidráulico debe realizarse todos los años.

Cambio del sellado de los maguitos. Estanqueidad del circuito.
Trascurrido cierto tiempo desde la puesta en funcionamiento del equipo debe revisar cuidadosamente si el circuito hidráulico tiene fugas. Si la fuga se debe al desgaste de los materiales de sellado, remplace inmediatamente aquellos que estuviesen gastados por aquellos designados por el fabricante en las especificaciones de fabricación del equipo.

Esquema de la línea hidráulica del elevador de dos columnas.



PARTES REEMPLAZABLES. REPUESTOS.

No.	Nombre	Modelo	Especificaciones	Cantidad	Observaciones
1	Junta tórica	GB3452.1-92	63×5.7	1	
2	Junta tórica anti polvo		FC40X48X4.5	1	
3	Junta tórica de sellado		KY63X53X7.3	1	
4	Taco de goma.			4	Fabricación propia.

9.- ALMACENAJE Y DESGUACE

9.1 Almacenaje

Cuando el equipo no vaya a ser utilizado durante un largo periodo de tiempo:
- Desconéctelo de la toma de corriente.
- Engrase y lubrique todas aquellas partes que lo requieran.
- Vacíe todos los líquidos del equipo.
- Tape el elevador con una funda de plástico para protegerlo del polvo.

9.2 Desguace

Cuando la vida del equipo haya expirado y no pueda volver a ser utilizado, desconéctelo de la toma de corriente y desguácelo de acuerdo a las normas industriales y medioambientales del país / comunidad autónoma donde haya sido instalado.

10.- ENGRASE Y ACEITES HIDRÁULICOS PARA ELEVADORES.

2# Grasa de engrase con base lítica.

Elemento	Nivel de calidad
Grado cónico (1/10mm)	278
Nivel de fusión (ºC)	185
Corrosion (T2 Tablas de Cooper, 100 ºC, 24h)	Sin cambios
Densidad de Cooper (100 ºC, 22h) %	4
Evaporacion (100 ºC, 22h) %	2
Estabilidad a la Oxidación (99 ºC, 100h)	0.2
Anti Corrosión (52 ºC, 48)	Clase 1
Nivel de Impureza (microscópica) / (pcs/cm^3) Sobre 10μm – No mas de Sobre 25μm – No mas de Sobre 75μm – No mas de Sobre 125μm – No mas de	 5000 3000 500 0
Viscosidad (-15 ºC, 10s^{-1}), / (Pa*s) no mas de	800
Difusión en pulverizado (38 ºC, 1h) (%) no mas de	8

N32 Aceite hidráulico (usado en bajas temperaturas ambiente).

Elemento	Nivel de calidad
Viscosidad 40 ºC	28.8 – 35
Punto de fluencia /ºC no mas de	-15
Punto de autoencendido / ºC no mas de	175

N46 Aceite hidráulico (usado en altas temperaturas ambiente).

Elemento	Nivel de calidad
Viscosidad 40 ºC	41.4 – 50.6
Punto de fluencia /ºC no mas de	-9
Punto de autoencendido / ºC no mas de	185

11.- GARANTIA.

Esta garantía es aplicable únicamente a los usuarios y distribuidores que compren este equipo directamente al fabricante del elevador: TONGRUM, o aquellos que lo hayan adquirido al importador nacional autorizado.
Dentro de los 12 meses posteriores a la compra del equipo, TONGRUM garantizará todos los componentes mecánicos y eléctricos debidos a defectos en el material o fallos de fabricación. Esta garantía no se hace cargo de todos aquellos problemas o daños surgidos como consecuencia de la mala utilización o mantenimiento del equipo. Tampoco se hace cargo de los daños que se produzcan sobre el equipo de los operarios, su ropa o herramientas. Está terminantemente prohibido modificar el producto, sus partes mecánicas, eléctricas o hidráulicas. El fabricante no se hace cargo de aquellos daños que realice el operario o

instalador sobre el equipo durante el montaje del mismo así como de los defectos ocasionados como consecuencia del transporte de esta unidad.
La cobertura de la garantía es aplicable, únicamente, a los daños del propio equipo y su reparación. Tongrum no se hace cargo de aquellos daños directos o indirectos que se pudieran haber producido.
El fabricante o importador del equipo juzgará, de acuerdo con su criterio, los daños y resolverá la procedencia o no de la garantía.
El importador no es responsable de los defectos del producto ni de sus consecuencias. El fabricante es el único responsable de todo ello.

El fabricante respeta las normas de garantía de cada territorio asumiéndolas en cada caso y reservándose el derecho a la evaluación del daño, determinación de la causa del mismo y resolver según proceda.

ISTITUTO GIORDANO

Istituto Giordano S.p.A.

Headquarters
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italy
Tel. 0039-0541-343030 - Fax 0039-0541-345540
Infocina@giordano.it - www.giordano.it

Shanghai Representative Office
Rm. 2703a, Yuyuan Rd., No.172, - Shanghai, China 200040
Tel: 0086-21-32140386 - Fax: 0086-21-62487098
info@igchina.com - www.igchina.com

MEMBERSHIP OF INTERNATIONAL SOCIETIES / PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) - Spain: Recognition/Authorisation to carry out conformity evaluation for CE marking on products covered by the construction products directive (89/106/CE).
- ALPI - Association of Independent Test Laboratories.
- ASTM - American Society for Testing and Materials.
- CTI - Italian Thermo-Technical Committee, energy and environment.
- EFSG (European Fire Security Group) - Recognition/authorisation to carry out laboratory testing on behalf of EFSG certification bodies for voluntary product certification regarding safes and other secure storage units.
- EGOLF - European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- FBT VKF - Switzerland: Official recognition by the Swiss Construction Technology Commission (FBT) and the Association of Public Buildings Insurance Companies (VKF) as a test laboratory for fire resistance of building components.
- ICIM : Testing of product certification schemes and releases the "ICIM Mark".
- IFT (Institut fur FensterTechnik e.V.): Laboratory testing, and surveillance at company on product certification procedures for the release of the "IFT-IG" Quality Mark on burglar-resistance doors.
- IMQ (Institute of Quality Marking): Testing of certification schemes for the end product and releases the "IMQ-CIG Quality Mark" on flues.
- KEYMARK for thermal insulation (www.keymark.org): Authorisation dated 05/07/02 conceded by SDG5 for measurement of thermal conductivity within voluntary product certification programme CEN KEYMARK for insulation materials.
- UNI - Italian organization for standardization.
- VTT - Finland: Recognition/Authorisation for Istituto Giordano to carry out conformity evaluation for CE marking on products covered by the construction products Directive (89/106/CE).

The products can bear
I prodotti potranno essere marcati

CE

marking only if all applicable European Directives which require it are complied with.
solo se tutte le Direttive Europee ad essi applicabili e che ne prevedano la marcatura siano rispettate.

ISTITUTO GIORDANO S.p.A.
Cod. Fisc./Part. IVA: 00 549 540 409
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00549540409
Cap. Soc. € 1.500.000 i.v.

CERTIFICATE OF CONFORMITY

ATTESTATO DI CONFORMITÀ

No. ***50084/1523/C***

Contract No. ***CHIG10071558***

This is to declare that the technical file of the products identified below complies with the essential requirements of European Directive 2006/95/CE (LVD).
Il presente documento attesta che il fascicolo tecnico dei prodotti identificati di seguito è in conformità con i requisiti essenziali della Direttiva Europea 2006/95/CE (LVD).

Description/Descrizione:

TWO COLUMN VEHICLE LIFT

Models/Modelli:
QJY230B-E, QJY230C-E, QJY230D-E, QJY235D-E, QJY240B-E

Reference standard/Norma di riferimento:
EN 60204-1:2006 + A1:2009

Applicant/Richiedente:
CHANGSHU TONGRUN AUTO ACC. CO., LTD.

Address/Indirizzo:
New Longteng Industry Area, Changshu Economy Development Zone, Changshu, Jiangsu, P. R. China

According to the procedures established by European Directive 2006/95/CE (LVD), the Applicant shall sign the EC declaration of conformity
In base alle procedure stabilite dalla Direttiva Europea 2006/95/CE (LVD), il richiedente dovrà firmare la dichiarazione CE di conformità

ISTITUTO GIORDANO BELLARIA - ITALY

Place and date of issue
Luogo e data di emissione
Bellaria-Igea Marina, Italy
21 January 2011

EC Directives Division Director
Direttore Divisione Direttive Europee
Dott. Ing. Giuseppe Persano Adorno

ISTITUTO GIORDANO

Chief Executive Officer
L'Amministratore Delegato
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

This document consists of 2 sheets/Questo documento è composto da n. 2 fogli.

Sheet No. 1 of 2/Foglio n. 1 di 2.

ISTITUTO GIORDANO

Annex to
CERTIFICATE OF CONFORMITY No. 50084/1523/C
Allegato all'ATTESTATO DI CONFORMITÀ n. 50084/1523/C

Products/Prodotti: TWO COLUMN VEHICLE LIFT

Technical specifications/Caratteristiche tecniche:

Models		QJY230B-E	QJY230C-E	QJY230D-E	QJY235D-E	QJY240B-E
Type		With floor plate	With floor plate	Without floor plate	Without floor plate	With floor plate
Rated load	[kg]	3000	3000	3000	3500	4000
Lifting height	[mm]	1800	1800	1800	1800	1800
Lifting time	[s]	30	30	30	33	33
Lowering time	[s]	26	26	26	30	30
Rated oil pressure	[MPa]	18	18	18	19	20
Dimensions						
Machine width	[mm]	3487	3324	3438	3438	3487
Height	[mm]	2866	2826	3764	3764	2866
Passage width	[mm]	2750	2750	2862	2862	2750

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. BELLARIA (RN) ITALY

CLAUSES/CLAUSOLE

Any modifications made to the models without Istituto Giordano S.p.A. approval could invalidate the certificate. This document refers only to the above Directive. For the purpose of the CE marking, the products might have to comply with other applicable European Directives. This document is issued on the basis of a voluntary request. Partial reproduction of this document is allowed only with Istituto Giordano S.p.A. written approval. The Applicant may require to extend the validity of the certificate after five years from the date of issue. The document loses its validity in case the reference standard/s is/are modified.

Qualsiasi modifica apportata ai modelli senza approvazione dell'Istituto Giordano S.p.A. potrebbe invalidare l'attestato. Questo documento si riferisce unicamente alla Direttiva citata. Altre Direttive Europee potrebbero essere applicabili per la marcatura CE. Il presente documento è emesso su base volontaria e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta di Istituto Giordano S.p.A. Il Richiedente potrà richiedere l'estensione della validità dell'attestato dopo cinque anni dalla data di emissione. Il documento non è più valido in caso di variazione della/e norma/e di riferimento.

Place and date of issue
Luogo e data di emissione
Bellaria-Igea Marina, Italy
21 January 2011

EC Directives Division Director
Direttore Divisione Direttive Europee
Dott. Ing. Giuseppe Persano Adorno

Chief Executive Officer
L'Amministratore Delegato
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

Sheet No. 2 of 2/Foglio n. 2 di 2.